Composante du produit nº 82-003-X au catalogue de Statistique Canada
Rapports sur la santé

Article

Répercussions de la prise en compte du lieu de naissance dans les analyses de la santé des immigrants

par Michelle Rotermann

Novembre 2011

Statistique Canada Statistics Canada

Canada

Répercussions de la prise en compte du lieu de naissance dans les analyses de la santé des immigrants

par Michelle Rotermann

Résumé

Contexte
En dépit de l'hétérogénéité de la population immigrante au Canada, les petites tailles d'échantillon empêchent souvent les chercheurs dans le domaine de la santé d'étudier des sous-groupes particuliers. Le présent article montre comment la combinaison de cycles de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) permet d'aller au-delà de la dichotomie personne née au Canada/immigrant pour procéder à des analyses plus poussées de la santé des immigrants.

Données et méthodes
À partir de données combinées de l'ESCC de 2003, 2005 et 2007-2008, la présente analyse compare la prévalence normalisée selon l'âge d'un état de santé autoévalué passable/mauvais, du diabète et de l'arthrite chez les immigrants et chez la population née au Canada, à partir de trois ventilations de plus en plus précises de la population immigrante selon le lieu de naissance.

Résultats
Globalement, les immigrants étaient plus susceptibles que les personnes nées au Canada de déclarer un mauvais état de santé et être atteint de diabète, mais moins susceptibles de déclarer souffrir d'arthrite. Cette association changeait lorsque le groupe d'immigrants était désagrégé. Le présent document décrit l'importance de l'analyse des résultats en matière de santé chez les immigrants selon le lieu de naissance et la durée de résidence au Canada.

Interprétation
Les études fondées sur la dichotomie immigrant/non-immigrant portent sur des immigrants ayant des facteurs de risque, des expériences d'établissement et des comportements en matière de santé différents, et peuvent produire des résultats qui semblent contradictoires. L'analyse de sous-groupes d'immigrants plus spécifiques permet de mieux comprendre la santé des immigrants par rapport à celle de la population née au Canada.

Mots-clés
Arthrite, diabète, lieu de naissance, enquêtes sur la santé, immigration, état de santé autoévalué, temps écoulé depuis l'immigration

Auteure
Michelle Rotermann (613-951-3166, michelle.rotermann@statcan.gc.ca) travaille à la Division de l'analyse de la santé à Statistique Canada, Ottawa (Ontario) K1A 0T6.

Selon les données du Recensement de 2006, près de 20 % de la population du Canada est née à l'étranger[1]. En outre, au cours des 35 dernières années, on a noté une transition dans les principaux pays d'origine des immigrants au Canada, de l'Europe à l'Asie, ainsi qu'au Moyen-Orient et à l'Afrique[1]. Compte tenu des origines de plus en plus diversifiées des immigrants, il est important d'étudier cette population en tant que groupe non homogène. Cela constitue un défi pour les chercheurs dans le domaine de la santé, car les enquêtes fondées sur des petites tailles d'échantillon limitent l'analyse des sous-populations d'immigrants[2,3].

Le présent article vise à illustrer comment la combinaison de données provenant de plusieurs cycles de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) augmente les possibilités analytiques et produit un aperçu plus clair de la santé des immigrants, grâce à l'établissement de sous-groupes plus précis. Des exemples servent à montrer comment les indicateurs de l'état de santé varient selon le lieu de naissance et la période d'immigration.

Données et méthodes

Les données sont tirées de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) de 2003, 2005 et 2007-2008 de Statistique Canada. L'ESCC recueille des données concernant les déterminants de la santé, les caractéristiques sociodémographiques et la situation en ce qui concerne la maladie. L'enquête vise les personnes de 12 ans et plus des provinces et des territoires qui vivent dans un logement privé. Les habitants des réserves indiennes, des terres de la Couronne, et de certaines régions

éloignées, les résidents d'établissements, de même que les membres à temps plein des Forces armées canadiennes, sont exclus. L'enquête couvre environ 98 % de la population de 12 ans et plus des provinces, 90 % de celle du Yukon, 97 % de celle des Territoires du Nord-Ouest, et 71 % de celle du Nunavut[4,5].

Les données ont été recueillies au moyen d'interviews téléphoniques assistées par ordinateur et d'interviews sur place; de 30 % à 40 % des entrevues ont été menées sur place. Chaque bureau régional de Statistique Canada a recruté des intervieweurs ayant une vaste gamme de connaissances linguistiques, de sorte qu'au besoin, les entrevues puissent être menées dans la langue du participant[5].

Lors de chaque cycle, on a demandé aux participants à l'ESCC où ils étaient nés. Ceux qui ont indiqué un pays autre que le Canada devaient préciser s'ils étaient des citoyens canadiens de naissance. Aux fins du présent article, les participants qui ont indiqué ne pas être citoyen canadien de naissance et qui ont précisé leur pays de naissance ont d'abord été regroupés en deux catégories, à savoir les Européens et les non-Européens. La catégorie des Européens comprend les États-Unis d'Amérique et l'Océanie/Autre. Puis, on leur a attribué l'une de six régions de naissance : 1) États-Unis d'Amérique/Océanie/Autre, 2) Caraïbes/Amérique centrale et Amérique du Sud, 3) Europe, 4) Afrique subsaharienne, 5) Asie et 6) Afrique du Nord/Moyen-Orient (y compris le Kazakhstan, le Kirghizistan et l'Ouzbékistan) (tableau A en annexe). Les immigrants ont aussi été classés par période d'immigration. Étaient considérés des immigrants « récents » ceux qui étaient arrivés au cours des dix années précédant leur entrevue de l'ESCC, et « de longue date », ceux qui étaient au Canada depuis 11 ans ou plus.

Trois mesures de la santé – état de santé autoévalué, arthrite et diabète – ont servi à démontrer comment la définition du groupe d'immigrants peut influer sur les résultats. L'état de santé autoévalué représente une mesure sommaire fiable et valide de la santé[6] ainsi qu'un prédicteur important de la morbidité et de la mortalité futures, peu importe la race ou l'origine ethnique[6,7]. L'arthrite et le diabète sont associés à une diminution de la qualité de vie, à des dépenses médicales considérables et à une espérance de vie réduite[8-10]. Selon les recherches, la prévalence de ces problèmes de santé varie selon le pays de naissance[8-10] et la durée de la résidence au Canada[11,12]. On a demandé aux participants à l'enquête si un professionnel de la santé avait diagnostiqué chez eux des problèmes de santé qui avaient duré, ou devaient durer, au moins six mois. Puis, on leur a lu une liste de problèmes de santé parmi lesquels se trouvaient l'arthrite et le diabète.

Les taux globaux de réponse à l'ESCC de 2003, 2005 et 2007-2008 ont été de 81 %, 79 % et 76 %, respectivement[5]. Les données des trois cycles ont été combinées de manière à obtenir des tailles d'échantillon suffisamment importantes pour pouvoir diffuser les estimations. L'échantillon combiné des participants à l'enquête de 18 ans et plus qui ont fourni suffisamment de renseignements pour que l'on puisse déterminer leur statut d'immigrant et leur lieu de naissance totalisait 350 927 personnes. Chaque cycle a fourni environ le tiers des participants à l'étude (tableau B en annexe). L'échantillon d'enquête regroupé non pondéré comprenait 48 229 immigrants (29 175 Européens et 19 054 non-Européens) et 302 698 participants nés au Canada. Les poids d'échantillonnage originaux ont été corrigés par un facteur de trois (parce que les trois cycles ont été combinés), afin de représenter la population canadienne à domicile. Les échantillons pondérés rééchelonnés représentaient 5,1 millions d'immigrants et 18,6 millions de non-immigrants. Les estimations combinées ne sont pas représentatives de la population d'une année en particulier; elles rendent plutôt compte de la population canadienne à domicile moyenne pour la période de 2003 à 2007-2008. On peut trouver d'autres renseignements concernant la combinaison des cycles de l'ESCC dans d'autres documents[13].

L'âge est un déterminant important de la santé[14]. Les répartitions selon l'âge des populations nées au Canada et à l'étranger diffèrent de façon substantielle. Les taux ont été ajustés selon l'âge afin d'éliminer les effets attribuables aux différences dans les répartitions par âge des populations (tableau C en annexe)[15]. Les ajustements pour l'âge ont été effectués au moyen de la méthode directe; tous les taux ont été normalisés selon l'âge en fonction du Recensement de la population du Canada de 2006[16].

On a eu recours à des totalisations croisées pour comparer les taux bivariés des trois mesures de la santé – état de santé autoévalué, diabète et arthrite – pour la population née au Canada et la population immigrante. Toutes les différences ont été vérifiées, afin d'en assurer la signification statistique au niveau de α=0,05. Afin de tenir compte des effets du plan de sondage, on a estimé les erreurs-types et les coefficients de variation au moyen de la méthode du *bootstrap*[17,18].

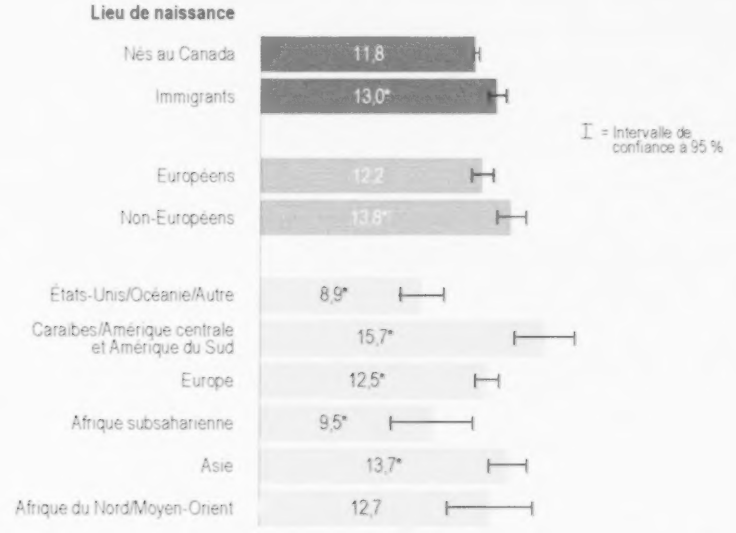
Résultats

État de santé autoévalué

Dans leur ensemble, les immigrants étaient plus susceptibles que les personnes nées au Canada de déclarer un mauvais état de santé, mais cette association dépendait des origines des immigrants (figure 1). Par exemple, les taux de prévalence d'un état de santé passable/mauvais chez les immigrants européens s'apparentaient à ceux pour les personnes nées au Canada, mais les immigrants non européens étaient plus susceptibles de déclarer un état de santé passable/mauvais.

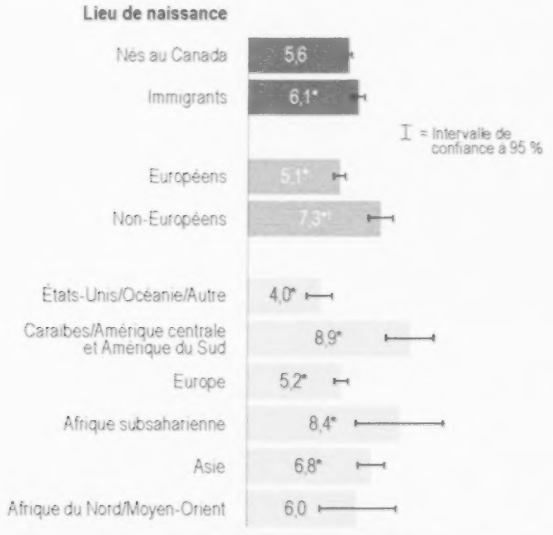
Un niveau de désagrégation plus fin selon la région du monde du lieu de naissance a montré que les immigrants des Caraïbes/Amérique centrale et Amérique du Sud, de l'Asie et de l'Europe étaient significativement plus susceptibles que les personnes nées au Canada de déclarer un état de santé passable/mauvais, tandis que ceux venant de l'Afrique subsaharienne et des États-Unis/Océanie/Autre étaient

Figure 1
Prévalence d'un état de santé autoévalué passable/mauvais normalisée selon l'âge, selon le statut d'immigrant et le lieu de naissance, population à domicile de 18 ans et plus, Canada, données pour 2003, 2005 et 2007-2008 combinées



* différence significative par rapport à l'estimation pour la catégorie de référence ($p < 0,05$)
† différence significative par rapport à l'estimation pour les Européens ($p < 0,05$)
Nota : À moins d'indication contraire, la catégorie de référence est constituée des personnes nées au Canada.
Sources : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2003, 2005 et 2007-2008.

Figure 2
Prévalence du diabète normalisée selon l'âge, selon le statut d'immigrant et le lieu de naissance, population à domicile de 18 ans et plus, Canada, données pour 2003, 2005 et 2007-2008 combinées



* différence significative par rapport à l'estimation pour la catégorie de référence ($p < 0,05$)
† différence significative par rapport à l'estimation pour les Européens ($p < 0,05$)
Nota : À moins d'indication contraire, la catégorie de référence est constituée des personnes nées au Canada.
Sources : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2003, 2005 et 2007-2008.

moins susceptibles de le faire. En outre, après prise en compte de la durée de la résidence au Canada, les taux élevés d'un état de santé autoévalué passable/mauvais chez les immigrants des Caraïbes/Amérique centrale et Amérique du Sud, de l'Asie et de l'Europe étaient largement attribuables aux immigrants de longue date (tableau 1). Les immigrants récents des Caraïbes/Amérique centrale et Amérique du Sud ainsi que de l'Europe étaient moins susceptibles que les personnes nées au Canada de déclarer un état de santé passable/mauvais; les immigrants récents de l'Asie affichaient des taux comparables à ceux observés chez les personnes nées au Canada.

Diabète

Un pourcentage plus élevé d'immigrants que de personnes nées au Canada ont déclaré être atteints de diabète (figure 2). Toutefois, la prévalence était généralement plus élevée chez les immigrants des pays non européens et les immigrants qui vivaient au Canada depuis au moins dix ans (tableau 1). Les immigrants nés dans les Caraïbes/Amérique centrale et Amérique du Sud, en Afrique subsaharienne et en Asie, particulièrement les immigrants de longue date, étaient plus susceptibles que les personnes nées au Canada de déclarer être atteints de diabète; les taux chez les immigrants de l'Afrique du Nord/Moyen-Orient étaient similaires à ceux pour les personnes nées au Canada.

Arthrite

Les profils étaient différents pour l'arthrite, qui était moins répandue chez les immigrants dans leur ensemble que chez les personnes nées au pays (figure 3). Toutefois, des pourcentages à peu près égaux d'immigrants européens et de personnes nées au Canada ont déclaré en être atteints. Lorsque la durée de résidence a été prise en compte, la différence dans la prévalence de l'arthrite a presque doublé entre les immigrants de longue date et les immigrants récents d'Europe (tableau 1). En outre, selon la ventilation de la région du monde du lieu de naissance et la durée de

Tableau 1
Prévalence d'un état de santé autoévalué passable/mauvais, du diabète et de l'arthrite, selon le statut d'immigrant, le lieu de naissance et la durée de résidence, population à domicile de 18 ans et plus, Canada, données pour 2003, 2005 et 2007-2008 combinées

Région du monde du lieu de naissance/ Durée de la résidence	État de santé autoévalué passable/mauvais			Diabète			Arthrite		
		Intervalle de confiance à 95 %			Intervalle de confiance à 95 %			Intervalle de confiance à 95 %	
	%	de	à	%	de	à	%	de	à
Nés au Canada	**11,8**	**11,7**	**12,0**	**5,6**	**5,4**	**5,7**	**18,7**	**18,5**	**18,9**
Immigrants									
Récents	11,4†	10,0	13,0	5,3	4,3	6,5	9,0*†	7,8	10,4
De longue date	13,7*	13,1	14,2	6,4*	6,0	6,8	17,2*	16,7	17,8
Européens									
Récents	8,2*†	6,2	10,9	F	..	..	10,5*†	8,4	13,1
De longue date	12,8*	12,1	13,5	5,3	4,9	5,6	20,0*	19,3	20,7
Non-Européens									
Récents	12,3	10,6	14,2	6,1	4,8	7,6	8,6†	7,2	10,2
De longue date	14,7*	13,8	15,7	7,9*	7,2	8,8	13,6	12,7	14,4
États-Unis/Océanie/Autre									
Récents	5,8†*	3,2	10,2	2,9†*	1,5	5,5	10,7*†	7,5	15,1
De longue date	9,4*	8,0	11,1	4,0*	3,3	4,9	19,7	17,9	21,6
Caraïbes/Amérique centrale et Amérique du Sud									
Récents	9,5†*	6,3	14,3	8,1E	4,6	13,6	6,3†*	3,8	10,2
De longue date	16,9*	15,1	19,0	9,4*	8,0	11,0	17,7	16,0	19,5
Europe									
Récents	8,7*†	6,4	11,7	2,2E*†	1,2	4,0	10,5*†	8,1	13,4
De longue date	13,1*	12,3	13,9	5,4	5,0	5,8	20,0*	19,2	20,7
Afrique subsaharienne									
Récents	7,9E	4,2	14,5	F	..	..	14,2E	8,8	22,1
De longue date	9,5	7,3	12,3	9,4*	6,8	12,9	13,6*	10,9	16,9
Asie									
Récents	12,9	10,9	15,1	6,3	4,9	8,2	8,8*†	7,1	10,7
De longue date	14,6*	13,4	15,9	7,1*	6,3	8,0	11,7*	10,7	12,9
Afrique du Nord/ Moyen-Orient									
Récents	14,5E	8,3	23,9	F	..	..	13,3E	7,3	23,1
De longue date	13,4	10,8	16,6	7,7E	5,3	11,2	14,0*	11,4	17,2

* différence significative par rapport à l'estimation pour les personnes nées au Canada ($p < 0,05$)
† différence significative par rapport à l'estimation pour les immigrants récents ($p < 0,05$)
E à utiliser avec prudence
F trop peu fiable pour être publié
.. n'ayant pas lieu de figurer
Sources : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2003, 2005 et 2007-2008.

Ce que l'on sait déjà sur le sujet

- Il peut y avoir des différences dans la santé des immigrants et dans leur utilisation des soins de santé selon la région du monde du lieu de naissance et la durée de la résidence au Canada, mais les tailles d'échantillon de la plupart des enquêtes ne permettent pas de telles ventilations.

Ce qu'apporte l'étude

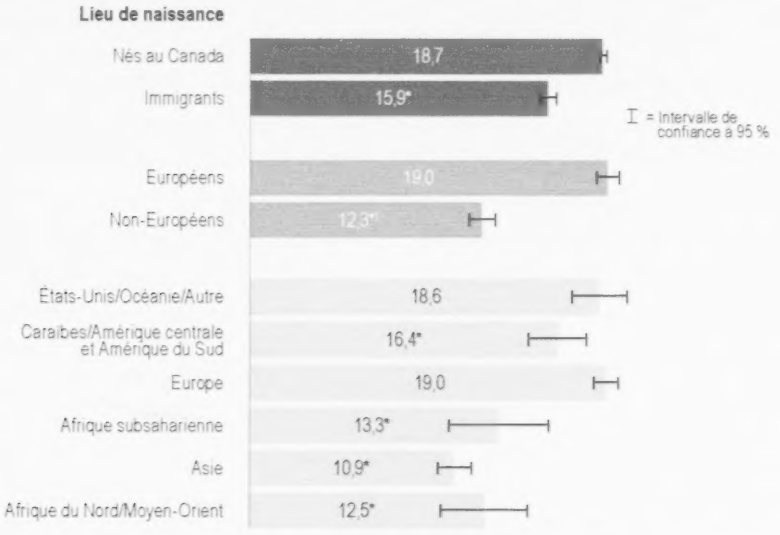
- La présente étude démontre les avantages en matière d'analyse de combiner des cycles de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) pour examiner la santé des immigrants.
- Lorsque les données provenant de trois cycles de l'ESCC sont combinées, il se dégage des différences dans la prévalence d'un état de santé autodéclaré passable/mauvais et dans celle de l'arthrite et du diabète, selon le lieu de naissance des immigrants et leur durée de résidence au Canada.
- Les données combinées illustrent comment le fait d'aller au-delà de la dichotomie personne née au Canada/immigrant permet de mieux comprendre la santé de la population immigrante au Canada.

résidence, la prévalence de l'arthrite était similaire chez les personnes nées au Canada et les immigrants de longue date des États-Unis/Océanie/Autre, ainsi que des Caraïbes/Amérique centrale et Amérique du Sud. La prévalence de l'arthrite chez les immigrants dépassait celle chez les personnes nées au pays uniquement dans le cas des immigrants européens de longue date. Ainsi, les immigrants de longue date de l'Afrique du Nord/Moyen-Orient, de l'Afrique subsaharienne et de l'Asie étaient moins susceptibles que les personnes nées au Canada de déclarer être atteints d'arthrite.

Discussion

Compte tenu de la croissance et de la diversité des populations immigrantes au Canada, il est important d'acquérir une meilleure compréhension de l'état de santé de ces personnes. Toutefois, lorsque des groupes d'immigrants ayant des facteurs de risque, des expériences d'établissement et des comportements en matière de santé différents sont examinés globalement, cela peut donner des résultats contradictoires. Par exemple, selon certaines études fondées sur la dichotomie immigrant/non-immigrant, les immigrants ont tendance à déclarer un moins bon état de santé que les non-immigrants[3]. D'autres études ont montré que, par rapport à ces derniers, les immigrants bénéficient d'un avantage

Figure 3
Prévalence de l'arthrite normalisée selon l'âge, selon le statut d'immigrant et le lieu de naissance, population à domicile de 18 ans et plus, Canada, données pour 2003, 2005 et 2007-2008 combinées



* différence significative par rapport à l'estimation pour la catégorie de référence ($p < 0,05$)
† différence significative par rapport à l'estimation pour les Européens ($p < 0,05$)
Nota : À moins d'indication contraire, la catégorie de référence est constituée des personnes nées au Canada.
Sources : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2003, 2005 et 2007-2008.

en ce qui a trait aux problèmes de santé chroniques[19-21]. Encore d'autres études n'ont révélé aucune différence dans l'état de santé autoévalué entre les personnes nées au Canada et celles nées à l'étranger[2]. Si des différences au niveau des méthodes, des sources de données et des indicateurs expliquent en partie ces incohérences, celles-ci découlent aussi de l'utilisation de grandes catégories de classification (immigrant/non-immigrant).

La présente étude démontre les avantages de l'analyse de données tirées de cycles combinés de l'ESCC. Elle montre aussi dans quelle mesure les estimations de l'état de santé des sous-populations immigrantes sont sensibles à la classification selon le lieu de naissance et le temps passé au Canada.

Les données provenant des trois cycles de l'ESCC sont compatibles avec l'« effet de l'immigrant en santé »[22,23], en ce sens qu'elles laissent supposer que la santé des immigrants établis au Canada depuis une décennie et plus a tendance à être moins bonne que celle des immigrants plus récents. Cette hypothèse est à interpréter avec précaution toutefois, car les données transversales ne permettent pas de déterminer si la santé des immigrants s'est effectivement détériorée après une résidence plus longue au Canada. Il ne s'agit peut-être que d'un effet de cohorte si la majorité des immigrants de longue date avaient un moins bon état de santé à l'arrivée que ceux arrivés plus récemment. Cela pourrait aussi être une question de perception, car celle qu'ont les immigrants de leur état de santé évolue au fil du temps. Ainsi, la détérioration de l'état de santé autodéclaré pourrait rendre compte de changements de perception plutôt que de l'état de santé réel[20]. Il est possible aussi que l'utilisation des services de santé par les immigrants augmente au fil du temps passé au Canada, la prévalence plus élevée de problèmes de santé chroniques reflétant peut-être une plus grande probabilité de diagnostic d'un problème de santé préexistant[22,24]. Quoi qu'il en soit, en l'absence de données longitudinales pour suivre l'état de santé des personnes dans le temps, il est impossible de déterminer si des changements d'état de santé se sont produits.

Pour combler cette lacune dans les données et pour satisfaire à d'autres besoins d'information, Statistique Canada procède à la création de bases de données longitudinales. Plus particulièrement, l'Initiative sur les données longitudinales administratives et sur la santé (DLAS) permet de coupler les données de Statistique Canada, comme celles du recensement, à celles des dossiers administratifs de la santé tenus par les provinces participantes. Cela rend possible l'étude de la santé de populations, comme les immigrants, qui autrement ne peuvent être identifiées dans les données administratives. Les données couplées permettent en outre des analyses de sous-groupes qui ne peuvent généralement pas être effectuées à partir de données d'enquête. Les premiers couplages de DLAS pour l'Ontario et le Manitoba ont été effectués en 2011[25].

Limites

Même si la combinaison de cycles de l'ESCC peut servir à réduire le problème des petites tailles d'échantillon, elle ne l'élimine pas complètement, ce qui s'observe surtout dans le cas de groupes d'immigrants moins populeux, comme ceux de l'Afrique subsaharienne. En outre, les analyses à partir de ventilations selon la région du monde du lieu de naissance pourraient poser problème dans plusieurs provinces en raison de la répartition géographique inégale des immigrants. Il se peut également, que pour certaines questions de recherche, la ventilation comprenant six régions du monde/la durée de résidence entraîne le regroupement de personnes ayant des facteurs de risque différents. Cela est particulièrement vrai pour les régions diversifiées sur les plans géographique et ethnique, dont l'« Asie », qui comprend la Chine, l'Inde, le Japon et les Philippines, constitue un exemple[26-29]. Qui plus est,

certains immigrants ne vivaient pas dans leur pays de naissance avant de venir au Canada, ce qui peut réduire l'importance du lieu de naissance comme déterminant de la santé.

Les données de l'ESCC étant autodéclarées, elles peuvent être sujettes à des erreurs de déclaration. En particulier, l'interprétation des questions de l'enquête peut ne pas être la même chez les participants d'autres cultures et ceux qui sont nés au pays[30]. L'instrument d'enquête a été testé uniquement pour les populations canadiennes francophones et anglophones générales[30]. Dans la mesure où il existe des différences culturelles ou autres dans la façon dont certaines sous-populations immigrantes répondent aux questions concernant les indicateurs de la santé, ces indicateurs pourraient être biaisés. Il n'a pas été possible, non plus, d'examiner les différences en matière de santé chez les immigrants en fonction du statut d'immigrant reçu – ceux arrivés en tant que réfugiés, par exemple, comparativement aux immigrants arrivés pour des raisons familiales ou économiques –, parce que l'ESCC ne recueille pas ce type de données.

On a demandé aux participants à l'enquête si un problème de santé chronique leur avait été diagnostiqué par un professionnel de la santé, mais les diagnostics n'ont pu être confirmés à l'aide d'une source indépendante. Par ailleurs, en raison d'obstacles culturels, linguistiques ou autres qui peuvent décourager les immigrants de consulter un professionnel de la santé, les problèmes de santé chronique ont peut-être été sous-diagnostiqués[31].

Enfin, la nature transversale des données ne permet pas d'inférences causales.

Conclusion

Brosser un tableau plus précis des relations entre la santé des immigrants et celle des personnes nées au Canada est important pour assurer la pertinence du nombre et du genre de services de soins de santé offerts. Comme le montre la présente étude, les tendances générales de la santé des immigrants fondée sur plusieurs indicateurs ne s'appliquent pas lorsque le lieu de naissance et la durée de résidence au Canada de ces personnes sont pris en compte. L'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes constitue une source de renseignements abondants, à savoir sur les déterminants de la santé, les caractéristiques sociodémographiques et la situation à l'égard de la maladie, que l'on ne trouve habituellement pas ailleurs. En combinant des cycles de cette enquête, on peut atténuer les effets des petites tailles d'échantillon qui, souvent, influent sur les études des immigrants. Il en résulte un niveau d'analyse des sous-populations plus détaillé, ce qui mène en échange à une meilleure compréhension de la question de la santé des immigrants.

Références

1. T. Chui, K. Tran, H. Maheux *et al.*, *Immigration au Canada : un portrait de la population née à l'étranger, Recensement de 2006*, disponible à l'adresse http://www12.statcan.gc.ca/francais/census06/analysis/immcit.pdf/97-557-XIF2006001.pdf.
2. K.B. Newbold, « Self-rated health within the Canadian immigrant population: risk and the healthy immigrant effect », *Social Science and Medicine*, 60, 2005, p. 1359-1370.
3. K.B. Newbold et J. Danforth, « Health status and Canada's immigrant population », *Social Science and Medicine*, 57, 2003, p. 981-995.
4. Y. Béland, *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – aperçu de la méthodologie*, disponible à l'adresse http://www.statcan.gc.ca/studies-etudes/82-003/archive/2002/6099-fra.pdf.
5. Statistique Canada, *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) – Composante annuelle, Guide de l'utilisateur, Fichiers de microdonnées 2009*, disponible à l'adresse http://www.statcan.gc.ca/imdb-bmdi/document/3226_D7_T9_V7-fra.pdf.
6. M. Shields et S. Shooshtari, « Déterminants de l'autoévaluation de la santé », *Rapports sur la santé*, 13(1), 2001, p. 39-63.
7. S.V. Subramanian, D. Avevedo-Garcia et T.L. Osypuk, « Racial residential segregation and geographic heterogeneity in black/white disparity in poor self-rated health in the US: a multilevel statistical analysis », *Social Science and Medicine*, 60, 2005, p. 1667-1679.
8. K. Wilkins, « Incidence de l'arthrite par rapport au surpoids », *Rapports sur la santé*, 15(1), 2004, p. 43-54.
9. M.I. Creatore, R. Moineddin, G. Booth *et al.*, « Age- and sex-related prevalence of diabetes mellitus among immigrants to Ontario, Canada », *Canadian Medical Association Journal*, 182(8), 2010, p. 781-789.
10. P.P. Wang, E. Elsbett-Koeppen, G. Geng *et al.*, « Arthritis prevalence and place of birth: Findings from the 1994 Canadian National Population Health Survey », *American Journal of Epidemiology*, 152(5), 2000, p. 442-445.
11. C.E. Pérez, « État de santé et comportements influant sur la santé des immigrants », *Rapports sur la santé*, 13(suppl.), 2002, p. 99-111.
12. F.G. De Maio, « Immigration as pathogenic: a systematic review of the health of immigrants to Canada », *International Journal for Equity in Health*, 9(27), 2010, p. 1-20.
13. S. Thomas et B. Wannell, « Combiner les cycles de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes », *Rapports sur la santé*, 20(1), 2009, p. 59-65.
14. P.L. Ramage-Morin, M. Shields et L. Martel, « Facteurs favorables à la santé et bon état de santé chez les Canadiens du milieu à la fin de la vie », *Rapports sur la santé*, 21(3), 2010, p. 49-58.
15. R.J. Klein et C.A. Schoenborn, *Age Adjustment Using the 2000 Projected U.S. Population. Statistical Notes 2001*, disponible à l'adresse http://www.cdc.gov.nchs/data/statnt/statnt20.pdf.
16. Statistique Canada, Tableau 051-0001 de CANSIM, disponible à l'adresse http://www5.statcan.gc.ca/cansim/pick-choisir;jsessionid=AF3217515F4046EE2889E7CAFDF30232?id=510001&lang=fra.
17. J.N.K. Rao, C.F.J. Wu et K. Yue, « Quelques travaux récents sur les méthodes de rééchantillonnage applicables aux enquêtes complexes », *Techniques d'enquête*, 18(2), 1992, p. 225-234 (Statistique Canada, nº 12-001 au catalogue).
18. K. Rust et J.N.K. Rao, « Variance estimation for complex surveys using replication techniques », *Statistical Methods in Medical Research*, 5(3), 1996, p. 281-310.
19. M.T. Betancourt et K.C. Roberts, « Tendances des maladies chroniques chez les immigrants au Canada : Analyse des données récentes », *Recherche sur les politiques en matière de santé*, disponible à l'adresse http://www.hc-sc.gc.ca/sr-sr/pubs/hpr-rpms/bull/2010-health-sante-migr/index-fra.php.
20. B. Newbold, « Health status and health care of immigrants in Canada: a longitudinal analysis », *Journal of Health Services Research and Policy*, 10(2), 2005, p. 77-83.
21. K.M. Kobayashi, S. Prus et Z. Lin, « Ethnic differences in self-rated and functional health: Does immigrant status matter? », *Ethnicity and Health*, 13(2), 2008, p. 129-147.
22. B. Newbold, The short-term health of Canada's new immigrant arrivals: Evidence from LSIC. *Ethnicity and Health*, 14(3), 2009, p. 315-336.
23. J. Chen, R. Wilkins et E. Ng, « La santé des immigrants au Canada en 1994-1995 », *Rapports sur la santé*, 7(4), 1996, p. 37-50.
24. J.T. MacDonald et S. Kennedy, « Insights into the healthy immigrant effect: Health status and health service use of immigrants to Canada », *Social Science and Medicine*, 59, 2004, p. 1613-1627.
25. Statistique Canada, *Initiative sur les données longitudinales administratives et sur la santé*, disponible à l'adresse http://www.statcan.gc.ca/about-apercu/pia-efrvp/lhad-dlas-fra.htm (consulté le 10 mars 2011).
26. E. Fuller-Thomson, M. Rotermann et J.G. Ray, « Elevated risk factors for adverse pregnancy outcomes among Filipina-Canadian women », *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 32(2), 2010, p. 113-119.
27. M. McCracken, M. Olsen, M.S. Chen *et al.*, « Cancer incidence, mortality, and associated risk factors among Asian Americans of Chinese, Filipino, Vietnamese, Korean, and Japanese Ethnicities », *A Cancer Journal of Clinicians*, 57, 2010, p. 190-205.
28. T. Sheth, C. Nair, M. Nargundkar *et al.*, « Cardiovascular and cancer mortality among Canadians of European, south Asian and Chinese origin from 1979 to 1993: an analysis of 1.2 million deaths », *Canadian Medical Association Journal*, 161(2), 1999, p. 132-138.
29. A.P.K. Nijjar, H. Wang, H. Quan *et al.*, « Ethnic and sex differences in the incidence of hospitalized acute myocardial infarction: British Columbia, Canada, 1995-2002 », *BMC Cardiovascular Disorders*, 10(38), 2010, p. 1-13.
30. J.S. Ali, S. McDermott et R.G. Gravel, « Recent research on immigrant health from Statistics Canada's Population Surveys », *Canadian Journal of Public Health*, 95(3), 2004, p. I9-I13.
31. R. Whitley, L.J. Kirmayer et D. Groleau, « Understanding immigrants' reluctance to use mental health services: a qualitative study from Montreal », *Canadian Journal of Psychiatry*, 51(4), 2006, p. 205-209.

Annexe

Tableau A
Pays, selon la région du monde

Région du monde	Pays
États-Unis/Océanie/Autre	Australie, Fidji, Nauru, Nouvelle-Zélande, Papouasie-Nouvelle-Guinée, St-Pierre-et-Miquelon, État indépendant du Samoa, États-Unis d'Amérique
Caraïbes/Amérique centrale et Amérique du Sud	Anguilla, Antigua, Argentine, Aruba, Bahamas, Barbade, Bélize, Bermudes, Bolivie,Brésil, Amérique centrale, Chili, Colombie, Costa Rica, Cuba, Dominique, République dominicaine, Équateur, El Salvador, Guyane française, Grenade, Guadeloupe, Guatemala, Guyane, Haïti, Honduras, Jamaïque, Martinique, Mexique, Montserrat, Antilles néerlandaises, Nicaragua, Panama, Paraguay, Pérou, Porto Rico, Amérique du Sud, Saint-Kitts-et-Nevis, Sainte-Lucie, Saint-Vincent-et-les-Grenadines, Suriname, Trinité-et-Tobago, Uruguay, Venezuela, Îles vierges américaines, Antilles
Europe	Albanie, Andorre, Arménie, Autriche, Azerbaïdjan, Bélarus, Belgique, Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, Croatie, Chypre, République tchèque, Tchécoslovaquie, Europe de l'Est, Estonie, Europe, Finlande, France, Géorgie, Allemagne, Gibraltar, Grèce, Hongrie, Islande, Irlande, République d'Irlande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Macédoine, Malte, Moldavie, Monténégro, Pays-Bas, Norvège, Pologne, Portugal, Roumanie, Russie, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Espagne, Suède, Suisse, Ukraine, Royaume-Uni, URSS, Yougoslavie
Afrique subsaharienne	Bénin, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, République centrafricaine, Tchad, Comores, République démocratique du Congo, Djibouti, Afrique de l'Est, Érythrée, Éthiopie, Gabon, Gambie, Ghana, Guinée, Côte-d'Ivoire, Kenya, Lesotho, Libéria, Madagascar, Malawi, Mali, Mauritanie, Île Maurice, Mozambique, Namibie, Niger, Nigeria, Île de la Réunion, Rwanda, Sénégal, Seychelles, Sierra Leone, Somalie, Afrique du Sud, Sainte-Hélène et Ascension, Swaziland, Tanzanie, Togo, Ouganda, Afrique de l'Ouest, Zambie, Zimbabwe
Asie	Bangladesh, Bhoutan, Brunei, Chine, Hong Kong, Inde, Indonésie, Japon, Cambodge, Corée, Laos, Macao, Malaisie, Mongolie, Union de Myanmar, Népal, Pakistan, Philippines, Singapour, Asie du Sud, Corée du Sud, Sri Lanka, Taïwan, Thaïlande, Vietnam
Afrique du Nord/ Moyen-Orient	Afghanistan, Algérie, Angola, Bahreïn, Égypte, Iran, Irak, Israël, Jordanie, Kazakhstan, Koweït, Kirghizistan, Liban, Libye, Moyen-Orient, Maroc, Afrique du Nord, Oman, Palestine, Qatar, Arabie saoudite, Soudan, Syrie, Tunisie, Turquie, Turkménistan, Émirats arabes unis, Ouzbékistan, Yémen

Tableau B
Taille de l'échantillon, nombre estimé et répartition en pourcentage de l'échantillon de l'étude, selon le lieu de naissance et le cycle de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC), population à domicile de 18 ans et plus, Canada

	Total			ESCC de 2003			ESCC de 2005			ESCC de 2007-2008		
Lieu de naissance	Échantillon	Nombre estimé (en milliers)	%	Échantillon	Nombre estimé (en milliers)	%	Échantillon	Nombre estimé (en milliers)	%	Échantillon	Nombre estimé (en milliers)	%
Total	**350 927**	**23 649,6**	**100,0**	**117 917**	**7 739,1**	**32,7**	**114 666**	**7 625,8**	**32,2**	**118 344**	**8 284,7**	**35,0**
Personnes nées au Canada	302 698	18 575,5	78,5	101 413	6 060,7	78,3	100 886	6 200,9	81,3	100 399	6 313,9	76,2
États-Unis/Océanie/Autre	3 926	269,2	1,1	1 382	95,5	1,2	1 217	83,2	1,1	1 327	90,5	1,1
Caraïbes/Amérique centrale et Amérique du Sud	4 259	602,0	2,6	1 408	200,9	2,6	1 032	137,8	1,8	1 819	263,4	3,2
Europe	25 249	2 027,3	8,6	8 980	711,7	9,2	7 466	609,8	8,0	8 803	705,8	8,5
Afrique subsaharienne	1 477	179,4	0,8	482	58,6	0,8	302	37,2	0,5	693	83,6	1,0
Asie	11 057	1 649,7	7,0	3 474	501,7	6,5	3 259	487,4	6,4	4 324	660,6	8,0
Afrique du Nord/Moyen-Orient	2 261	346,5	1,5	778	110,0	1,4	504	69,5	0,9	979	166,9	2,0

Source : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2003, 2005 et 2007-2008.

Tableau C
Répartition selon l'âge et poids d'ajustement pour l'âge

Groupe d'âge	Population (en milliers)	Poids d'ajustement
18 ans et plus	25 579,6	1
18 à 39 ans	9 797,5	0,383021
40 à 64 ans	11 457,3	0,447906
65 ans et plus	4 324,8	0,169073